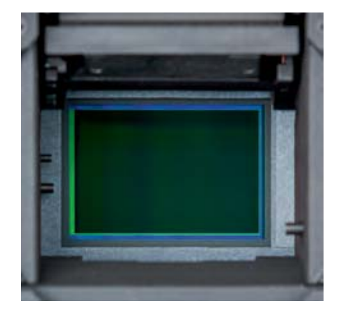
1.1 Die zentralen Features im Überblick



▲ *Die Canon EOS 7D Mark II im Einsatz.*

Fünf Jahre sind seit dem Erscheinen der EOS 7D vergangen, bis Canon mit der EOS 7D Mark II endlich die lang ersehnte Nachfolgerin ins Rennen geschickt hat. Vermutlich haben Sie Ihre neue Begleiterin gerade vor sich.

Von der Größe und der Haptik her liegt sie sehr angenehm in der Hand und macht einen professionellen Eindruck. Unter dem robusten Gehäuse aus einer Magnesiumlegierung hat sie zudem einige interessante Neuerungen zu bieten, die denen manch einer Profi-DSLR in nichts nachstehen. Kommen Sie doch gleich einmal mit auf einen Streifzug durch die zentralen Features Ihrer neuen Kamera.



▲ *Sensor der EOS 7D Mark II.*

In Sachen Bildaufnahme setzt die EOS 7D Mark II auf einen *CMOS-Sensor* mit 20,2 Megapixeln Auflösung und einer Größe von 22,4 × 15 mm (APS-C). Dank des darin eingebauten *Dual Pixel CMOS AF* stellt die Kamera beim Fotografieren im Livebild-Betrieb deutlich schneller scharf. Zudem können Sie sich auf eine leistungsstarke Schärfenachführung



Dual Pixel CMOS AF

Beim Dual Pixel CMOS AF-System besitzen die Pixel auf 80 % der Sensorfläche jeweils zwei Fotodioden. Während des Scharfstellens erfassen beide Dioden die Bilddaten aus unterschiedlichen Winkeln und können daraus ultraschnell den richtigen Autofokusabstand berechnen, der dem Objektiv zwecks Scharfstellung mitgeteilt wird. Der ganze Vorgang wird von Canon auch als „Erkennung der Phasenunterschiede zum Bildsensor" bezeichnet. Unabhängig davon sind die Fotodioden aber auch dafür zuständig, Bildpunkte zu erzeugen, wobei jedes Diodenpaar nur ein Bildpixel liefert.

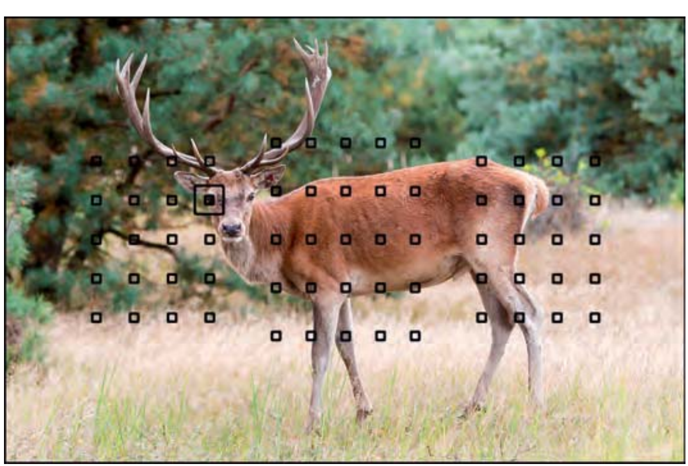
bei der Full-HD-Videoaufzeichnung freuen, die mit den aktuellen STM-Objektiven von Canon auch noch absolut geräuschlos abläuft.

Für die zügige Bearbeitung der Sensordaten und die hohe Reihenaufnahmegeschwindigkeit von zehn Bildern pro Sekunde sorgt der Prozessor *Dual DIGIC 6*. Es arbeiten also zwei DICIG-6-Bildprozessoren Hand in Hand, um Ihnen Actionaufnahmen über viele Bilder hinweg mit höchster Geschwindigkeit zu ermöglichen. Die Bilder können dabei gleichzeitig auch noch von objektivbedingten Schwächen wie Aberrationen oder Verzerrungen befreit werden.



▲ *Das Gehäuse Ihrer 7D Mark II ist durch die Magnesiumlegierung leicht und robust zugleich, zudem wurden die Dichtungen gegen Staub und Spritzwasser weiter verbessert (Bild: Canon).*

Beim Blick durch den Sucher springen einem die vielen Autofokusmessfelder des *65-Punkte-Weitbereich AF* ins Auge. Damit ist eine sehr präzise Schärfenachführung auch bei sich schnell bewegenden Objekten oder bei wenig Licht gewährleistet. Zudem können Sie bewegte Motive noch besser im Fokus halten, denn die 7D Mark II ist in der Lage, beim Scharfstellen mit dem Sucher eine Gesichts- und Farberkennung zu nutzen, *iTR* sei Dank (**I**ntelligent **T**racking and **R**ecognition, intelligente Nachführung und Erkennung).



▲ *Die Positionen der 65 AF-Messfelder im Sucher.*

Sehr praktisch finden wir auch die eingebaute *GPS-Funktionalität*. Damit können Sie die Bilder direkt mit Geodaten versehen und dank Digitalkompass sogar die Aufnahmerichtung speichern. Es können aber auch Tourdaten als Logdatei hinterlegt werden. Der Movie-Modus hat ebenfalls zugelegt, indem mit

1080/60p im Full-HD-Modus 59,94 Vollbilder pro Sekunde aufgezeichnet werden können, was für die flüssige Wiedergabe schneller Bewegungen wichtig ist. Zudem lassen sich die Betriebsgeräusche im Modus *Leiser Betrieb* besser unterdrücken. Was uns zugegebenermaßen etwas fehlt, sind ein schwenkbarer Monitor mit Touchfunktion, der vor allem bei der Makrofotografie sehr praktisch ist, und die fehlende Wi-Fi-Funktionalität für den direkten Datenaustausch ohne Zusatzgeräte. Aber in Sachen Schnelligkeit und Funktionsvielfalt, zu der auch der vielseitig einsetzbare *Intervall-Timer* und die neue *Flacker-Erkennung* zählen, gibt es kaum etwas zu meckern. So haben wir die EOS 7D Mark II als zuverlässige und schnelle Spiegelreflexkamera in den unterschiedlichsten Aufnahmesituationen sehr zu schätzen gelernt und möchten sie so schnell nicht mehr missen.

1.2 Die EOS 7D Mark II stellt sich vor

Auch wenn später im Buch auf die verschiedenen Bedienelemente im Detail eingegangen wird, kann es nicht schaden, mit einem kompakten Überblick über Ihr neu erworbenes Arbeitsgerät zu beginnen. Schließlich hat die EOS 7D Mark II zahlreiche Schalter, Knöpfe und Rädchen, mit denen sich unzählige Funktionen einstellen oder direkt steuern lassen. Die folgenden Übersichten können Sie natürlich auch zu Hilfe nehmen, wenn Sie sich im Laufe dieses Buchs die Positionierung einzelner Komponenten erneut ins Gedächtnis rufen möchten.

Bedienelemente auf der Vorderseite

Wenn Sie sich die EOS 7D Mark II von vorne ohne angesetztes Objektiv anschauen, springt Ihnen sicherlich der *Auslöser* ❶ als eines der wichtigsten Bedienelemente gleich ins Auge. Er wird zum Fokussieren bis auf den ersten

Druckpunkt und für die Bildaufnahme ganz heruntergedrückt. Rechts daneben befindet sich die *Selbstauslöserlampe* ❷, die die verstreichende Vorlaufzeit bei Aufnahmen mit Selbstauslöser visualisiert.



▲ *Canon EOS 7D Mark II von vorne.*

Im Zentrum der Kamera ist der silberne *Bajonettring* lokalisiert. Er trägt die Markierungen für EF- ❸ und EF-S-Objektive ❹, die benötigt werden, um das jeweilige Objektiv an der richtigen Stelle anzusetzen und mit einer Drehung im Uhrzeigersinn an der Kamera zu befestigen. Zum Lösen des Objektivs drücken Sie die *Objektiventriegelungstaste* ❼ und drehen das Objektiv entgegen dem Uhrzeigersinn.

Hinter den vier kleinen Öffnungen verbirgt sich das *integrierte Mikrofon* ❺, das den Ton beim Filmen in Mono aufzeichnet. Darunter befindet sich die *Blitztaste* ❻, die immer dann benötigt wird, wenn Sie den kamerainternen Blitz manuell aus dem Gehäuse klappen möchten.

Die *elektrischen Kontakte* ❽ am Bajonett sorgen für eine einwandfreie Kommunikation zwischen Kamerabody und Objektiv. Darüber sehen Sie im Innern des Spiegelkastens den schräg angeordneten *Schnellrücklaufspiegel* ❾. Dieser leitet das meiste Licht vom Objektiv zum Sucher weiter und schickt einen kleinen Teil nach unten, damit die Autofokussensoren scharf stellen können. Er schwingt zudem bei der Belichtung nach oben und gibt den Sensor für die Bildaufnahme frei. Den *Sensor* selbst bekommen Sie daher nur zu Gesicht, wenn Sie im Zuge der Sensorreinigung den Spiegel manuell hochklappen.

Unten, dicht neben dem Bajonettrahmen und daher leider etwas versteckt, befindet sich die ***Schärfentiefe-Prüftaste*** ⑩. Mit ihr können Sie die zu erwartende Schärfentiefe vor der Aufnahme im Sucher oder Livebild verfolgen, was für die kreative Bildgestaltung enorm wichtig ist. Sollten Sie Ihre 7D Mark II über einen Netzadapter mit Steckdosenstrom betreiben, können Sie das Kabel aus dem Akkufach heraus durch die ***Kabelöffnung für den DC-Kuppler*** ⑪ leiten, was das Schließen des Akkufachs dann wieder möglich macht. Mit dem ***Sensor für die Fernbedienung*** ⑫ (zum Beispiel Canon RC-6) schließen wir den Rundgang durch die frontalen Bedienelemente der EOS 7D Mark II ab.

Die Kontakte im Detail

Den acht Kontaktstiften am Bajonett der EOS 7D Mark II sind von links nach rechts abgelesen folgende Funktionen zugeordnet: 1. VBAT (Batteriespannung zum Beispiel für den AF-Motor), 2. LDET (Objektiverkennung), 3. PGND (Betriebserdung), 4. VDD (Strom für Digitalelektronik), 5. DCL (Datenübertragung Kamera – Objektiv), 6. DLC (Datenübertragung Objektiv – Kamera), 7. LCLK (Taktsignal), 8. D-GND (Betriebserdung Digitalelektronik).



▲ *Kameraseitige Kontakte.*



▲ *EF- bzw. EF-S-Objektivkontakte (Nummer 2 und 3 sind miteinander verschmolzen).*

Canon-L-Objektive, die mit Telekonvertern betrieben werden können, haben drei weitere Kontakte, wobei die 1,4-fach-Konverter von Canon die Kontakte 9, 10 und 11 gemeinsam nutzen, während die 2-fach-Canon-Konverter über die Kontakte 8 und 10 kommunizieren.

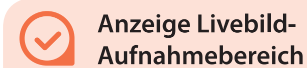


◀ *Canon-L-Objektiv mit den drei Zusatzkontakten für Telekonverter.*

Sollte Ihre 7D Mark II die Fehlermeldung ***„Err 01 Verbindung zwischen Kamera und Objektiv fehlerhaft. Bitte Kontakte säubern.“*** ausgeben, führen Sie eine behutsame Reini-

Allerdings funktioniert das lediglich bei den JPEG-Formaten und auch nur im Livebild-Modus, weil Ihnen nur dort der kleinere Bildbereich des jeweiligen Seitenverhältnisses angezeigt werden kann, was für den Bildaufbau unerlässlich ist. Außerdem können Sie das Seitenverhältnis nur in den Programmen *P* bis *C3* ändern. Den entsprechenden Menüeintrag finden Sie in Aufnahmemenü 5 bei *Seitenverhältnis*.

Aber Achtung: Wo nichts war, kann nichts hinzugerechnet werden. Die fehlenden Ränder bei JPEG-Fotos sind für immer verloren. Daher ist es generell sinnvoll, entweder parallel eine RAW-Datei mitzuspeichern oder das Seitenverhältnis nachträglich bei der Bildbearbeitung zu ändern.



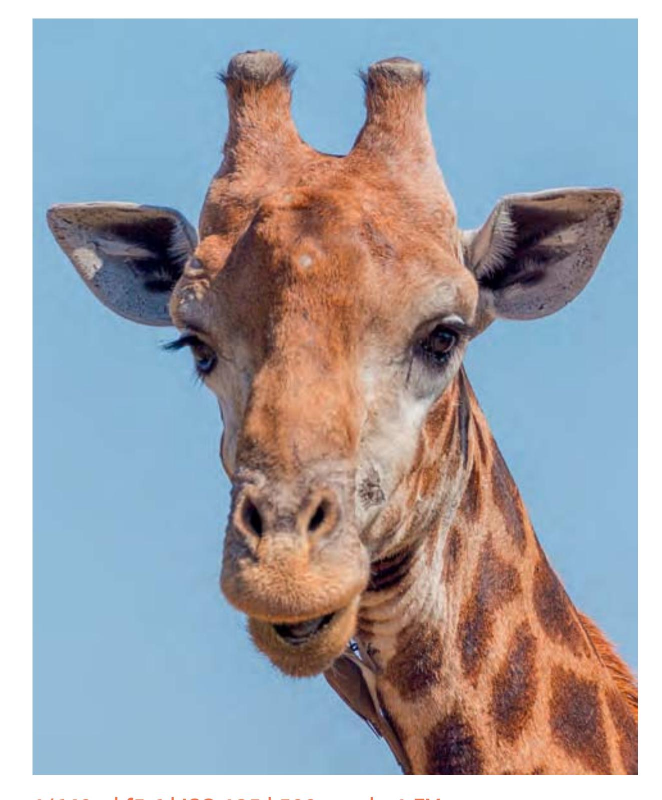
Anzeige Livebild-Aufnahmebereich

Die Art und Weise, wie Ihre 7D Mark II den per Seitenverhältnis geänderten Motivausschnitt präsentiert, können Sie in Individualmenü 3 bei *Anzeige Livebild-Aufnahmebereich* wählen. Mit *Umrandet* werden nur Linien über das Bild gelegt, während bei *Maskiert* schwarze Balken den Ausschnitt begrenzen.

Neu: Schneidedaten hinzufügen

Eine weitere bei der 7D Mark II neu hinzugekommene Variante besteht darin, die sogenannten Schneidedaten mitzuspeichern. Das bedeutet, Ihr Foto wird nicht während der Aufnahme beschnitten, sondern es werden nur virtuelle Begrenzungslinien des gewählten Seitenverhältnisses gespeichert. Diese Linien sind im Livebild sichtbar, im Sucher aber leider nicht. Dennoch können die Schneidedaten auch im normalen Fotomodus sowohl bei JPEG- als auch bei RAW-Bildern hinzugefügt werden. Sie dienen anschließend dazu, das Bild in Digital Photo Professional schnell auf das gewählte Seitenverhältnis zuzuschneiden.

Um die Schneidedaten zu sichern, stellen Sie das Seitenverhältnis auf 3 : 2 und wählen in Individualmenü 4 bei *Schneidedaten hinzufügen* eine der sechs Vorgaben. Die Seitenverhältnisse sind jedoch etwas anders gewählt, denn sie orientieren sich an den For-



1/640 s | f5,6 | ISO 125 | 500 mm | +1 EV

▲ *Bild im klassischen Großformatseitenverhältnis 4 : 5.*

maten, die bei Mittel- oder Großformatkameras üblich sind. Das Verhältnis 16 : 9 werden Sie daher mit dieser Methode nicht nutzen können. Auch können RAW-Bilder mit hinzugefügten Schneidedaten nicht mehr kameraintern bearbeitet werden.

Warum RAW?

Für alle diejenigen, die ihre Bilder ohne weitreichende Nachbearbeitung am liebsten gleich präsentieren, ausdrucken oder per E-Mail versenden möchten, ist das JPEG-Format am besten geeignet. JPEG liefert optimale Bildresultate, wenn die Lichtverhältnisse ausgewogen sind und die Kontraste nicht zu hart erscheinen.



Grenzen der RAW-Flexibilität

Grenzenlos flexibel ist das RAW-Format nicht. Was sich gar nicht ändern lässt, ist beispielsweise die ISO-Einstellung, die mit dem Drücken des Auslösers festgelegt wird. Auch Fehlbelichtungen können nur in Maßen gerettet werden, denn alles, was mehr als zwei ganze Stufen über- oder unterbelichtet wurde, wird schwerlich aufzufangen sein. Und weil die RAW-Dateien größer sind, schafft die EOS 7D Mark II auch nur bis zu 24 Bilder in Reihe, die mit höchster Geschwindigkeit H auf die Speicherkarte geschrieben werden können. Dennoch möchten wir Ihnen das RAW-Format ans Herz legen, da Sie damit einfach die höchste Qualität aus dem Sensor herausholen können.

Bei kontrastreicheren Motiven, Aufnahmen bei Gegenlicht oder auch leichten Fehlbelichtungen können in JPEG-Fotos jedoch überstrahlte Bereiche auftauchen. Diese lassen sich nachträglich meist nur noch sehr unzureichend retten.

Das RAW-Format der EOS 7D Mark II speichert die Bilddaten hingegen verlustfrei im Dateiformat CR2 (**C**anon **R**AW) ab. Es besitzt mehr Reserven, sodass sich die Bandbreite der Lichter und Schatten besser ausschöpfen lassen. Das Tolle ist, dass Sie die Bilder nicht nur umfassender optimieren, sondern diese Änderungen auch jederzeit wieder rückgängig machen können.

Nutzen Sie zur RAW-Konvertierung beispielsweise das mitgelieferte Programm Digital Photo Professional oder andere Konverter wie Photoshop (Elements) oder Adobe Lightroom. Sicherlich ist es etwas mühsamer, eine ganze Reihe an Dateien auf diese Weise zu „entwickeln“. Haben Sie aber erst einmal das Potenzial der RAW-Dateien kennengelernt, werden Sie zumindest wichtige Bilder bestimmt nur noch im RAW-Modus speichern. Damit können Sie selbst gut belichtete JPEG-Fotos in ihrer Wirkung noch weiter übertreffen.



▲ *Das unbearbeitete Original.*



▲ *Das bearbeitete JPEG: zu hell gebliebene Wolke.*

1/800 s | f6,3 | ISO 400 | 18 mm

▲ *Aus der RAW-Datei konnten wir ohne Probleme ein Bild mit guter Durchzeichnung herausholen, in diesem Fall durch Konvertierung mit Adobe Lightroom.*

Die Besonderheiten von M RAW und S RAW

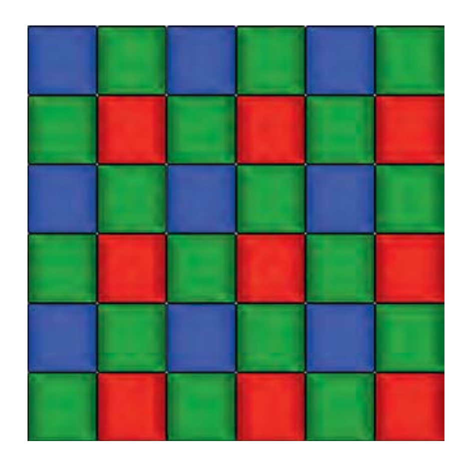
Neben dem altbekannten RAW-Format bietet die EOS 7D Mark II zwei kleinere Rohdatenformate an, deren Gesamtpixel von RAW auf M RAW und dann auf S RAW sich jeweils in etwa

halbieren. Daraus ergibt sich ganz offensichtlich der Vorteil, dass bei reduziertem Speicherbedarf mehr Bilder auf die Karte passen und die Daten schneller auf den Computer übertragen werden können. Ganz so einfach ist es aber nicht, denn aufgrund des Speicheralgorithmus halbiert sich die Dateigröße nicht auf die Hälfte (MRAW) oder ein Viertel (SRAW), sondern nur um etwa 20 % bzw. 50 %. Ganz so groß ist der Speicherplatzgewinn also nicht.

▶ *Auflösung, Speichergröße und Pufferspeicher der RAW-Formate im prozentualen Vergleich.*

Format	Auflösung in Megapixeln	% von RAW	Dateigröße	% von RAW	Pufferspeicher
RAW	20	100	circa 24 MB	100	circa 24
MRAW	11	55	circa 19 MB	circa 79	circa 28
SRAW	5	25	circa 13 MB	circa 54	circa 35

Auch können die MRAW- und SRAW-Dateien nicht kameraintern in JPEGs konvertiert werden. Dafür benötigen Sie also auf jeden Fall einen externen RAW-Konverter, wie Digital Photo Professional, Photoshop, Lightroom oder DxO Optics Pro.



▲ *Bayer-Pattern, hier bezogen auf eine Bildfläche mit 36 Pixeln.*

Außerdem sollten Sie sich über eines klar sein: Die verringerte Datenmenge bei MRAW und SRAW hat den Nachteil, dass externe RAW-Konverter ihre volle Leistungsfähigkeit nicht mehr ausüben können. Das hat folgenden Grund: Im großen RAW-Format besitzt jedes Pixel eine eigene Helligkeitsinformation. Die Farbinformationen splitten sich hingegen in Rot, Grün und Blau (Bayer-Pattern) auf. Um den Pixeln die Farben zuzuweisen, müssen die Informationen vom RAW-Konverter interpoliert werden.

Bei MRAW bzw. SRAW übernimmt die EOS 7D Mark II die Farbinterpolation teilweise bzw. ganz. Die Folge ist, dass der RAW-Konverter all seine Kompetenz in Sachen Farbinterpolation, die, anders als bei der 7D Mark II, durch Updates stets auf den neuesten technischen Stand gehoben wird, gar nicht anwenden kann. Die Bearbeitungsmöglichkeiten sind

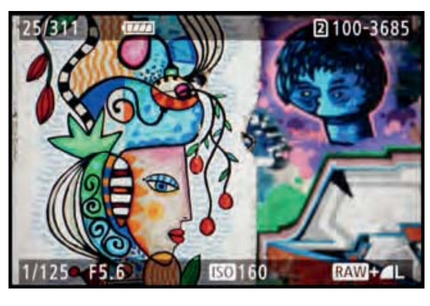
somit eingeschränkt. Nun wirkt sich das in der Praxis nicht so aus, dass man es den Bildern sofort ansehen würde. Aber wer nach wie vor die beste Qualität aus der EOS 7D Mark II herausholen möchte, sollte, vor allem auch in Situationen mit wenig Licht und höheren ISO-Werten, auf das große RAW-Format setzen.

2.4 Wiedergeben, schützen und löschen

Nachdem Sie mit Ihrer EOS 7D Mark II eine Menge Bilder aufgenommen haben, steht ganz klar die Präsentation der Motive und Szenen auf dem Plan, egal ob allein im stillen Kämmerlein oder mit der Familie, Freunden und Bekannten am großen Flachbild-TV. Im Folgenden zeigen wir Ihnen, welche Möglichkeiten Sie hierbei haben.

Wiedergabe von Einzelbildern

Um die Fotos auf der Speicherkarte ansehen zu können, reicht ein Druck auf die Wiedergabetaste ▶. Das Foto erscheint daraufhin auf dem Monitor. Nun können Sie mit dem Schnellwahlrad in beide Richtungen von Bild zu Bild springen und alle Aufnahmen in Augenschein nehmen. Wenn Sie schneller vor oder zurück möchten, können Sie durch Drehen des Hauptwahlrads jeweils in Zehnerschritten zurück oder nach vorne navigieren. Beendet



▲ *Anzeige der grundlegenden Informationen.*



Bildwechsel nach bestimmten Kriterien

Mit der Funktion ***Bildsprung mit*** in Wiedergabemenü ▶ **2** können Sie festlegen, nach welchen Kriterien die Bilder und Movies gewechselt werden. Standardmäßig ist die Einstellung ***10 Bilder überspringen*** aktiviert. Sie können die Daten unter anderem aber auch gezielt nach ***Datum***, ***Bewertung*** oder bestimmten Medientypen (***nur Movies***, ***nur Standbilder***) durchforsten.

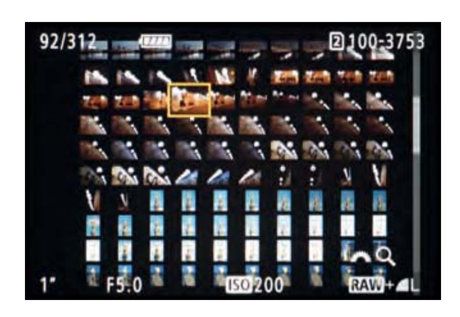
wird die Bildwiedergabe, indem Sie den Auslöser antippen oder die Wiedergabetaste ▶ erneut drücken.



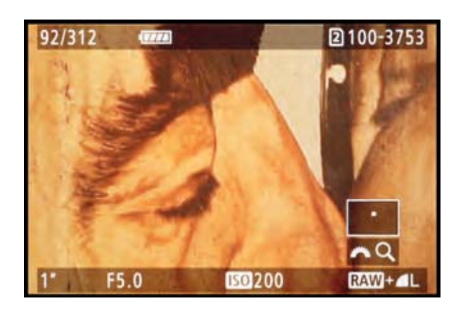
▲ *Anzeige der vollständigen Aufnahmeinformationen.*

Möchten Sie zusätzlich zur Bildansicht noch genauer wissen, mit welchen Einstellungen die Aufnahme gemacht wurde, oder wollen die Belichtung anhand des Histogramms kontrollieren, ist auch das kein Problem. Drücken Sie die *INFO.*-Taste so oft, bis die Anzeige der detaillierten Aufnahmeinformationen erscheint. Je nach Aufnahmeprogramm ändern sich die Informationen etwas, es sind also nicht immer alle Einträge vorhanden oder tauchen an der gleichen Stelle auf.

Mit dem Multi-Controller können Sie nun nach unten navigieren und Schritt für Schritt weitere Informationen aufrufen: Farbhistogramm, Weißabgleich/Weißabgleichkorrekturen, Bildstileinstellungen, Farbraum/Rauschreduzierung, Objektivkorrekturen und, wenn das GPS-Modul eingeschaltet war, auch die GPS-Informationen. Damit erhalten Sie wahrlich einen umfassenden Überblick.



▲ *Bildindex mit 100 Bildern.*



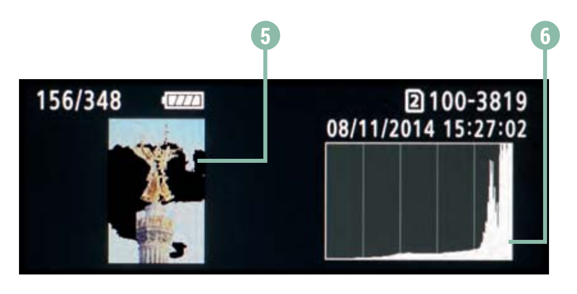
▲ *Ansicht bei maximaler Vergrößerung.*

Vom Bildindex bis zur vergrößerten Kontrollansicht

Um sich eine bessere Übersicht zu verschaffen, können Sie die Lupentaste zum schnellen Einschalten der Übersichtsanzeige verwenden. Drücken Sie die Taste einmal und drehen Sie anschließend das Hauptwahlrad nach links, sodass Ihnen erst 4, dann 9, 36 und schließlich 100 Bilder gleichzeitig präsentiert werden.

Wenn Sie die Lupentaste erneut drücken und dann am Hauptwahlrad drehen, gelangen Sie in der jeweiligen Indexstufe von Bildset zu Bildset. Dies ermöglicht ein schnelles Durchforsten der gespeicherten Bilder und Movies. Um ein Bild in die Vollbildansicht bringen, navigieren Sie es einfach mit dem Multi-Controller an und drücken die *SET*-Taste.

Histogramme nach Möglichkeit. Korrigieren Sie die Belichtung lieber nach oben und nehmen Sie das Bild erneut auf.



▲ *Überbelichtetes Bild mit der Anzeige überstrahlter Bereiche.*

Verlagert sich der Pixelberg im Histogramm dagegen nach rechts außen 6, vielleicht sogar über die Begrenzung des Diagramms hinaus, enthält Ihr Foto stark überbelichtete Bereiche. Diese werden in der Wiedergabeansicht von der Überbelichtungswarnung der 7D Mark II durch schwarz blinkende Areale 5 besonders hervorgehoben.

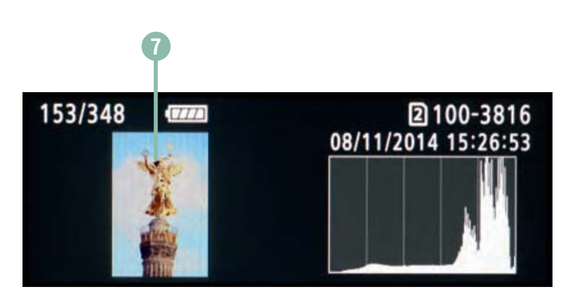
Überbelichtungswarnung deaktivieren

Falls Sie die Überbelichtungswarnung stört, was zum Beispiel beim Präsentieren einer Diashow der Fall ist, können Sie sie in Wiedergabemenü ▶3 bei ***Überbelicht.warn.*** deaktivieren.

Leider funktioniert die Überbelichtungswarnung im Livebild nicht, das wäre gerade für JPEG-Fotografen eine wünschenswerte Funktionserweiterung. Somit können Sie immer erst nach der Aufnahme sehen, ob und, wenn ja, wie großflächig Überstrahlugen vorliegen.

Fehlbelichtungen: Ist mein Bild noch zu retten?

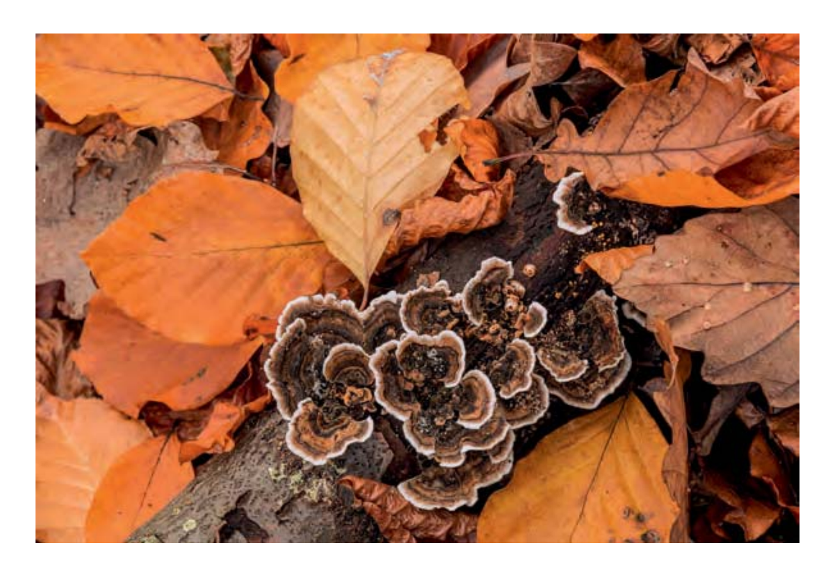
In der Praxis ist es natürlich besonders wichtig, anhand des Histogramms abschätzen zu können, wie viele Reserven die Dateien aus der 7D Mark II für nachträgliche Korrekturen bieten. Grundsätzlich können Sie davon ausgehen, dass sich bei JPEG-Bildern in großflächig unter- oder überbelichtete Stellen selbst mit der besten Bildbearbeitung keine Strukturen mehr hineinzaubern lassen.



▲ *Aufnahme mit nur punktuell überbelichteten Stellen.*

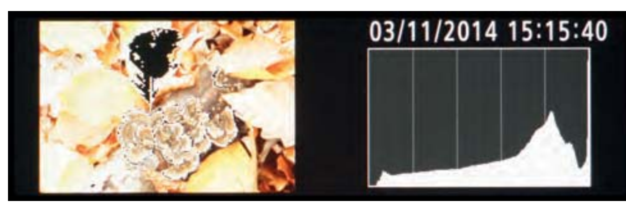
Achten Sie daher bei kontrastreichen Motiven nicht nur aufs Histogramm, sondern halten Sie auch die kleineren Spitzlichter in Schach, die Ihnen die Überbelichtungswarnung anzeigt. Wenn nur punktuelle Bereiche 7 betroffen sind, lässt sich das gut verschmerzen bzw. per Bildbearbeitung auch noch ganz ordentlich ausgleichen. Im Fall von RAW-Dateien ist der Spielraum etwas größer. Allerdings können Sie das leider nicht am Histogramm erkennen, denn für die Histogrammanzeige wird nicht die RAW-Datei selbst verwendet, sondern ein mitgespeichertes JPEG-Vor-

schaubild. Es gibt somit keine Anzeige des RAW-Histogramms, was die Interpretation der RAW-Belichtung etwas erschwert. Wenn jedoch das Histogramm links oder rechts am Rand anstößt (7), können Sie davon ausgehen, dass bei RAW darüber hinausgehend noch Spielraum ist. Fehlbelichtungen von etwa ±1⅔ Lichtwertstufen (EV) lassen sich im RAW-Konverter noch ordentlich zurückfahren, wie bei dem Bild mit den Baumpilzen zu sehen.



5 s | f11 | ISO 100 | 200 mm | ±1⅔ EV

◀ *Die Überbelichtung konnten wir mittels RAW-Entwicklung gut korrigieren. So stark überbelichtete Bilder sollten aber die Ausnahme sein, nicht die Regel.*



◀ *Das Histogramm stößt am rechten Rand deutlich an, aber die RAW-Datei besitzt genügend Reserven. Ein vergleichbares JPEG wäre nicht zu retten.*

Allerdings empfehlen wir Ihnen, auch im RAW-Format keine so starken Fehlbelichtungen zuzulassen, wie hier gezeigt. Das Histogramm sollte bestenfalls rechts gerade so anstoßen und darf links ruhig eine Lücke aufweisen. Unterbelichtungen können per Konverter zwar gerettet werden, aber das Bildrauschen steigt hierbei überproportional an. Also nehmen Sie das RAW-Bild lieber ein wenig zu hell als zu dunkel auf, dann bleibt die Qualität gewahrt.

Bildstilkontrolle mit dem RGB-Histogramm

Mit dem Helligkeitshistogramm sind die Möglichkeiten der EOS 7D Mark II noch nicht erschöpft. Denn auch die einzelnen Farbkanäle Rot, Grün und Blau, aus denen sich jedes Bild zusammensetzt, können von Ihrer Kamera als getrennte Histogramme angezeigt werden.

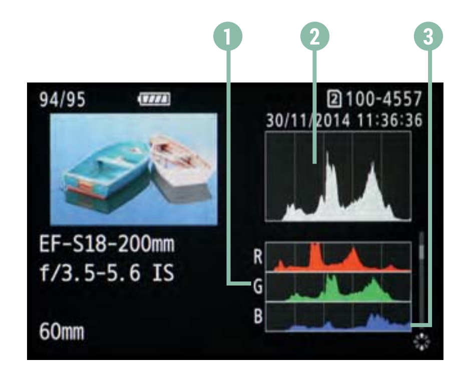
Mit dieser Art der Darstellung können Fehlbelichtungen noch differenzierter diagnostiziert werden. Besonders hilfreich kann das RGB-Histogramm werden, wenn Sie Motive mit sehr kräftigen Farben aufnehmen, da hierbei einzelne Farben überstrahlen können, ohne dass dies im Helligkeitshistogramm zu erkennen ist. Beim späteren Druck können die zu kräftigen Farben dann Probleme bereiten, indem sie zeichnungslos, zu blass oder im anderen Fall auch übertrieben intensiv wirken.

▼ *Bei farbintensiven Motiven hilft das RGB-Histogramm, Farbüberstrahlungen aufzudecken. Hier haben wir mit dem Bildstil* ***Neutral*** *fotografiert und die Farben am Computer so intensiviert, dass sie korrekt belichtet sind.*

1/30 s | f7,1 | ISO 100 | 60 mm

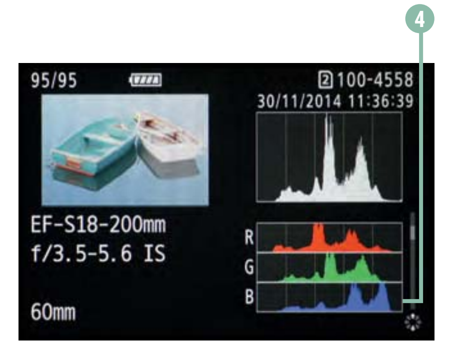


Um das RGB-Histogramm ❶ aufzurufen, navigieren Sie bei der Bildwiedergabe mit dem Helligkeitshistogramm mithilfe des Multi-Controllers nach unten. In unserem Beispiel ist zu sehen, dass das Helligkeitshistogramm zunächst zwar eine gute Gesamtbelichtung anzeigt ❷, im RGB-Histogramm ist jedoch beim blauen Farbkanal eine Überstrahlung zu erkennen ❸. Im konkreten Beispiel konnten wir vor allem die zu hellen Blautöne durch Ändern des Bildstils von *Landschaft* auf *Neutral* korrigieren ❹. Später am PC haben wir die Farbsättigung selektiv wieder etwas angehoben, ohne dass die Blautöne überstrahlen.



▲ *Überstrahlungen im Blaukanal ❸.*

Ähnliche Belichtungsverbesserungen können Sie beispielsweise auch durch eine Korrektur der Belichtung (siehe nächster Abschnitt) erzielen oder, wenn die Überstrahlung nicht zu heftig ausfällt, durch die nachträgliche Bildoptimierung am Computer. Außerdem besteht die Möglichkeit, die Blautöne des Himmels mit einem Polfilter abzudunkeln.



▲ *Bessere Belichtung mit Bildstil Neutral.*



RGB-Histogramm als Standard

Sollten Sie zur Belichtungskontrolle generell das RGB-Histogramm vorziehen, können Sie die standardmäßige Histogrammanzeige von der Vorgabe ***Helligkeit*** auf ***RGB*** umstellen. Dazu rufen Sie in Wiedergabemenü ▶ **3** die Rubrik ***Histogramm*** auf.

3.7 Typische Situationen für Belichtungskorrekturen

Die Belichtungsautomatiken der EOS 7D Mark II sind zwar sehr ausgereift und führen in vielen Fällen zu richtig belichteten Aufnahmen, gänzlich sollten Sie sich jedoch nicht darauf verlassen. Denn Gegenlicht, starke Kontraste oder Dunkelheit führen häufig zu fehlbelichteten Bildern. Mit ein wenig Hintergrundwissen über bekannte Standardsitua tionen, in denen der Belichtungsmesser in die Irre geführt

wird, werden Sie die notwendigen Belichtungskorrekturen jedoch schnell in den Griff bekommen.

Meist werden Korrekturen in Situationen notwendig, in denen ein Motiv großflächig sehr hell oder sehr dunkel ist – zum Beispiel ein weißes Gebäude, ein Brautkleid, eine Statue oder eine Schneefläche einerseits oder eine Nachtaufnahme bzw. ein großflächig dunkler Motivausschnitt andererseits. Dabei können Sie sich generell merken: Dunkle Motive müssen unterbelichtet werden, helle Motive erfordern eine Überbelichtung.





Links: 1/125 s | f7,1 | ISO 100 | 67 mm
Rechts: 1/125 s | f7,1 | ISO 250 | 67 mm | +1⅓ EV

▶ *Links: Ohne Belichtungskorrektur. Rechts: Gute Wirkung durch Überbelichtung.*



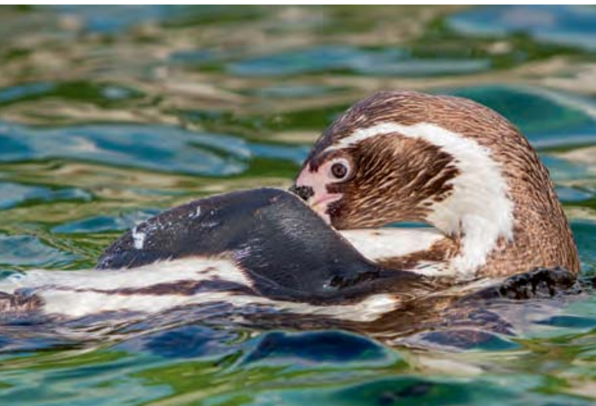
Der Belichtungsmesser ist schuld

Die Notwendigkeit von Belichtungskorrekturen liegt in der Arbeitsweise des Belichtungsmessers begründet. Dieser vergleicht den gemessenen Bildbereich, zum Beispiel den Spotmesskreis, intern mit dem Standardwert von 18 % Neutralgrau. Anschließend wird die Belichtung des Bilds so eingestellt, dass der gemessene Bereich der Helligkeit des Standardwerts entspricht. Für die meisten Tonwerte kommt eine passende Belichtung dabei heraus. Logisch ist aber auch, dass ein weißer Motivbereich hellgrau abgebildet wird und ein fast schwarzer Messbereich ebenfalls hellgrau erscheint. Die 7D Mark II kann ja nicht wissen, dass sie Weiß weiß und Schwarz schwarz darstellen soll.

So hat die EOS 7D Mark II im Fall der hellen Statue zunächst eine etwas zu dunkle Bildversion erzeugt. Mit einer Überbelichtung von +1⅓ EV konnten wir aber schnell für einen frischeren Charakter und eine bessere Bildwirkung sorgen.

Da die 7D Mark II generell etwas zur Unterbelichtung neigt, fotografieren wir häufiger mit positiven Korrekturwerten von +⅓ bis etwa +1⅓ EV als mit negativen, achten jedoch stets gut auf das Histogramm und die Überbelichtungswarnung.





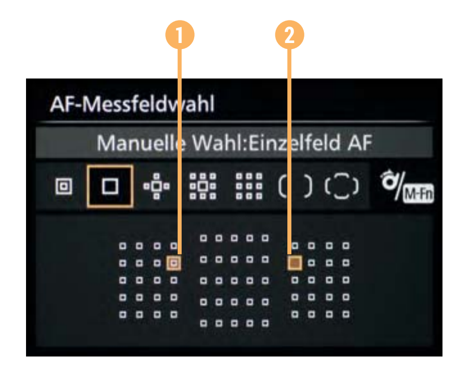
Links: 1/500 s | f7,1 | ISO 160 | 280 mm
Rechts: 1/250 s | f7,1 | ISO 250 | 280 mm

▲ *Hier war es notwendig, das AF-Feld schnell zwischen linker und rechter Bildhälfte umstellen zu können, um die Pinguine optimal in den Fokus zu bekommen.*

Das schnelle Umspringen zwischen zwei bestimmten AF-Feldern lässt sich bei der 7D Mark II sogar noch schneller bewerkstelligen, denn Sie können ein AF-Feld registrieren und anschließend per Knopfdruck aufrufen. Dafür stellen Sie einen der AF-Bereiche ⊡, ☐, ·:· oder ⁞⁞⁞ ein.

Wählen Sie nun beispielsweise einen Fokuspunkt links ❶ aus. Anschließend drücken Sie die Tasten ⊟ und ☼ gleichzeitig. Es ertönt ein leises Piepen, sofern die Tonsignale nicht ausgeschaltet wurden. Wählen Sie nun beispielsweise ein AF-Feld weiter rechts ❷ aus. Das AF-Feld links befindet sich im Speicher, es blinkt, und das rechte ist Ihr aktuell gewähltes Feld.

Um das registrierte AF-Feld zukünftig per Tastendruck aufrufen zu können, erweitern Sie die Funktionalität der *AF-ON*-Taste (die Taste ✱ wäre auch möglich). Dazu wählen Sie in Individualmenü .☐.3 bei *Custom-Steuerung* die *AF-ON*-Taste aus. Ändern Sie im nächsten Menüfenster nichts, sondern drücken Sie nur die *INFO.*-Taste. Wählen Sie anschließend bei *AF-Startpunkt* den Eintrag *Gespeichertes AF-Messfeld* aus und bestätigen dies mit der *SET*-Taste. Nachdem Sie das Menü verlassen haben, können Sie durch Halten der *AF-ON*-Taste das gespeicherte AF-Feld ❶ aufrufen und mit dem jeweils aktuellen AF-Feld ❷ scharf stellen, wenn Sie die Taste wieder loslassen.



▲ *Gespeichertes und aktuelles AF-Feld.*



▲ *AF-ON-Taste auswählen.*

▲ *AF-Startpunkt ändern.*

▲ *Gespeichertes AF-Messfeld.*



1/125 s | f5,6 | ISO 250 | 85 mm

▲ *Einzelfeld-AF im Hochformat.*

Autonome Messfelder bei Hoch- und Querformat

Ein Drehen der 7D Mark II vom Quer- ins Hochformat führt meist dazu, dass das zuvor gewählte AF-Feld nicht mehr auf der richtigen Motivstelle liegt. Dies können Sie über die Funktion *AF-Messfeld Ausrichtung* in Menü 📷4 beheben. Wählen Sie *Separ. AF-Feld: nur Feld*, um die AF-Felder unterschiedlich zu positionieren. Mit der Option *Separ. AF-Fld:-Bereich + Feld* können Sie sowohl die Position als auch die Messfeldsteuerung für jedes Format getrennt einstellen. In beiden Fällen merkt sich die Kamera drei Orientierungen: Querformat, Hochformat nach links gedreht und Hochformat nach rechts gedreht.



1/125 s | f5,6 | ISO 250 | 85 mm

▶ *AF-Zone im Querformat.*

Dies kam uns beim Fotografieren einer Oldtimer-Rallye sehr zupass. Immer wenn ein Wagen herannahte, konnten wir das Auto mit der AF-Zone zuverlässig fokussieren. Da sich neben der Straße zufällig auch schöne Parasolpilze befanden, haben wir die Pausen dazu genutzt, den Pilz in Szene zu setzen. Dazu war das Hochformat mit dem Einzelfeld-AF am besten geeignet. Kam dann der nächste Wagen, mussten wir nur ins Querformat schwenken, die Fokuseinstellung war ja bereits auf die Situation optimiert.

AF-Messfelder speichern

Die AF-Messfeldspeicherung aus dem vorigen Abschnitt lässt sich sowohl für das Scharfstellen im Querformat als auch für den Fokus in den beiden Hochformatpositionen (Kamera nach links oder nach rechts gedreht) anwenden.

Feldanzeige im Sucher anpassen

Vielleicht geht es Ihnen auch so, wir finden es insgesamt angenehmer, die verfügbaren 65 AF-Felder stets im Sucherblick zu haben. Das erleichtert die Auswahl einzelner AF-Felder und das gezielte Fokussieren auf bewegte Objekte. Zum Glück hält Ihre 7D Mark II Kamera entsprechende Steueroptionen bereit, die Sie in Menü **AF5** bei *AF-Feld Anzeige währ.Fokus* finden. Bei uns ist der Eintrag *Alle (ständig)* aktiviert, Sie können aber auch folgende Optionen nutzen:

- *0:Ausgewählte (ständig)*: Es werden nur die ausgewählten AF-Felder oder die Zonenbegrenzung eingeblendet. Welche Felder tatsächlich genutzt werden, sehen Sie beim Scharfstellen.
- *1:Alle (ständig)*: Alle AF-Felder werden permanent mit kleinen Quadraten verdeutlicht. Die gewählten Felder erscheinen als größere Rechtecke.
- *2:Ausgew.(vor AF, fokuss.)*: Nur die gewählten AF-Felder sind sichtbar. Sobald Sie den Auslöser zur Scharfstellung betätigen, werden sie aber wieder ausgeblendet.
- *3:Ausgewählte (fokussiert)*: Kein AF-Feld wird angezeigt, aktive AF-Felder blinken beim Scharfstellen nur kurz auf.
- *4:Anzeige deaktivieren*: Weder die AF-Felder noch die Zonenbegrenzungen werden vor, während oder nach dem Fokusvorgang sichtbar. Hier tappt man hinsichtlich der Fokuspunkte völlig im Dunkeln.



▲ *Anzeigeoptionen für die AF-Felder vor und während des Fokusvorgangs.*



Rotes Licht als Scharfstellhilfe

Wird die Funktion *Beleuchtung Sucheranzeigen* in Menü **AF5** auf *ON* gesetzt, blinken die aktiven AF-Felder immer kurz rot auf, sobald die Schärfe sitzt. Das ist eine ganz praktische optische Hilfe. Vom Aktivieren der Option *AF-Feld bei AI Servo AF* (Taste Q drücken) raten wir hingegen ab, da die Sucheranzeige beim Nachführautofokus sonst permanent rot blinkt.

4.4 Allroundtalent ONE SHOT-Autofokus

Statische Motive wie Landschaften, Gebäude, Personen, die fürs Porträt stillhalten, Pflanzen oder Verkaufsgegenstände gehören wohl zu den am häufigsten anzutreffenden Motiven, die einem vor die Linse geraten. Bei all diesen Situationen ist es eigentlich lediglich notwendig, schnell einen passenden Schärfepunkt zu finden und diesen so lange zu fixieren, bis der Auslöser heruntergedrückt wird. Genau dafür hat die EOS 7D Mark II den AF-Betrieb *ONE SHOT* an Bord – eine wirklich gute Allroundeinstellung, die in unserem fotografischen Alltag vermutlich zu 90 % genutzt wird.

▼ *Statische Motive sind die Domäne des One-Shot AF.*
1/320 s | f5,6 | ISO 200 | 135 mm | –⅔ EV

Mit dem *One-Shot AF* stellt die 7D Mark II scharf, sobald Sie den Auslöser bis zum ersten Druckpunkt herunterdrücken,

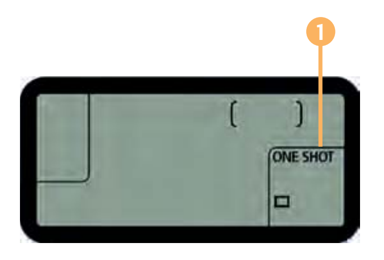


und behält diesen Schärfepunkt bei, solange Sie den Auslöser auf dieser Position halten. Daher eignet er sich auch prima zum Zwischenspeichern der Schärfe.

Unser Tipp: Kombinieren Sie *One-Shot AF* mit dem Einzelfeld-AF ☐ oder dem Spot-AF ▣. Dann können Sie über die 65 Fokuspunkte der 7D Mark II sehr präzise bestimmte Motivkomponenten scharf bekommen. Sollte der Fokusbereich kontrastarm sein, können Sie auch die AF-Feld-Erweiterungen oder verwenden, damit das gewählte Messfeld Unterstützung von den umgebenden Feldern erhält.

Den AF-Betrieb einstellen

Den AF-Betrieb ① wählen Sie aus, indem Sie in den Modi *P* bis *C3* die Taste DRIVE•AF drücken und danach am Hauptwahlrad drehen. Alternativ können Sie aber auch den Weg über die Schnelleinstellung [Q] gehen.



▲ *Auswahl des AF-Betriebs.*



Fokussieren/Schwenken oder AF-Feld wählen?

Bei Kameras mit wenigen AF-Feldern verwenden wir meist nur das mittlere AF-Feld, um den bildwichtigen Teil damit schnell scharf zu stellen. Anschließend wird der Auslöser zur Schärfespeicherung halb heruntergedrückt, der Bildausschnitt eingerichtet und ausgelöst. Bei der 7D Mark II mit ihren 65 AF-Feldern ist es aber sinnvoller, erst den Bildausschnitt zu wählen, dann das Messfeld zu aktivieren, zu fokussieren und direkt auszulösen. Die Schärfe sitzt dann exakt an der gewünschten Stelle, und die Belichtung wird genau auf den gewählten Bildausschnitt ausgerichtet.

Schärfepriorität deaktivieren

Die Betriebsart *One-Shot AF* setzt auf die Fokuspriorität. Das bedeutet, dass Sie erst auslösen können, wenn das oder die AF-Felder einen Bildbereich zum Scharfstellen gefunden haben. Da der Autofokus der 7D Mark II sehr schnell und sensibel agiert, fällt dies in der Praxis meist erst auf, wenn

bei wenig Licht oder schwer zu fokussierenden Strukturen kein Bild ausgelöst werden kann.



▲ *Umschalten zwischen Fokus- und Auslösepriorität.*

In Menü **AF3** bei *One-Shot AF Prior.Auslösung* könnten Sie die Fokuspriorisierung aufheben und auf *Priorität Auslösung* ▭ umstellen. Die 7D Mark II nimmt nun auch Bilder auf, wenn die Schärfe noch nicht perfekt eingestellt ist. Empfehlen können wir das nicht, denn das Risiko unscharfer Bilder steigt enorm an. Sollte sich die Scharfstellung schwierig gestalten, wechseln Sie lieber den AF-Messfeldtyp oder stellen manuell scharf, oder Sie nutzen das manuelle Nachfokussieren des nächsten Abschnitts.



Manuell nachfokussieren

Bei schwer scharf zu stellenden Motiven, beispielsweise einem filigranen Insekt, kann es vorkommen, dass selbst der Spot-AF ▣ das Ziel nicht zufriedenstellend scharf stellt. Nun könnten Sie auf den manuellen Fokus umschwenken oder es, etwas schneller, mit dem manuellen Nachfokussieren versuchen. Hierbei drehen Sie nach der automatischen Scharfstellung im Betrieb *One-Shot AF* bei weiterhin halb heruntergedrücktem Auslöser am Fokusring des Objektivs. Am besten funktioniert das bei Stativaufnahmen.

Aber Vorsicht, nicht jedes Objektiv verträgt eine solche Aktion. Bei Canon sind es beispielsweise nur die Objektive mit einem Ring-USM-Motor, die manuelles Fokussieren jederzeit zulassen.

1/125 s | f3,2 | ISO 250 | 100 mm

◀ *Autofokus auf den Halm und manuelle Nachfokussierung auf den Tropfenrand.*

Der Fokusring ist entsprechend leichtgängig. Die meisten Objektive mit Micro-USM-Motor dürfen hingegen nicht manuell fokussiert werden, solange der Fokusschalter noch auf *AF* steht. Entsprechend schwergängig ist der Fokusring. Schauen Sie am besten in der Bedienungsanleitung Ihres jeweiligen Objektivs nach, ob ein Vermerk zum jederzeitigen manuellen Fokussieren vorhanden ist.



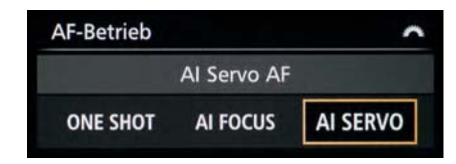
(STM-) Objektive mit elektronischem Entfernungsring

Mit den STM-Objektiven von Canon, wie dem Set-Objektiv 18-135mm IS STM, oder anderen Modellen mit elektronischem Entfernungsring, wie dem Porträtobjektiv EF 85mm f1,2 USM (II), läuft das manuelle Nachfokussieren etwas anders ab. Erst wird im ONE SHOT-Betrieb per Auslöser fokussiert und dann bei weiterhin halb heruntergedrücktem Auslöser mit dem Entfernungsring manuell nachfokussiert. In Menü **AF3** bei *Objektiv Electronic AF* muss zudem die Option *Aktiv. nach One-Shot AF* eingestellt sein.

4.5 Actionfotos mit AI SERVO und AI FOCUS

Mit dem AF-Betrieb *AI Servo AF* gibt Ihnen die EOS 7D Mark II einen vielseitigen Modus zum Aufnehmen bewegter Motive an die Hand, bestens geeignet für Actionaufnahmen aller Art.

Mit dem *AI Servo AF* können Sie Ihre Motive konstant im Fokus halten, solange Sie den Auslöser halb herunterdrücken. Das können Sie gleich einmal nachvollziehen. Schalten Sie den *AI Servo AF* mit der Taste DRIVE•AF und dem Hauptwahlrad ein. Stellen Sie auf ein nahe gelegenes Objekt scharf, halten Sie den Auslöser auf dem ersten Druckpunkt und zielen Sie dann auf ein weiter entferntes Objekt und wieder zurück. Ihre 7D Mark II wird die Schärfe mit einer kurzen Verzögerung auf die jeweilige Entfernung einstellen.



▲ *Einschalten des AI Servo AF.*

Denken Sie vor allem bei Sportaufnahmen, beispielsweise von einem Läufer, einem rasanten Surfer oder Skifahrer, oder bei spielenden Kindern oder actionreichen Tieraufnahmen an den Bewegungsmeister *AI Servo AF*. Nehmen Sie Ihr Motiv in solchen Fällen am besten schon in den Fokus, wenn es noch nicht formatfüllend im Bildausschnitt erscheint, und verfolgen Sie es bei halb heruntergedrücktem Auslöser.

Lösen Sie im passenden Moment ein einzelnes Bild oder, besser noch, eine ganze Bilderserie aus. Wenn Sie den Auslöser nach der Aufnahme nicht ganz loslassen, sondern wei-

1/500 s | f6,3 | ISO 250 | 145 mm

▲ *Der AI Servo AF bietet eine zuverlässige Fokusnachführung, die obendrein individuell angepasst werden kann.*

terhin auf halber Stufe halten, können Sie Ihr Motiv nahtlos weiter verfolgen. Der **AI Servo AF** verbraucht allerdings mehr Strom, daher kann die Akkukapazität unter Umständen schneller zur Neige gehen. Nehmen Sie am besten einen Ersatzakku mit, wenn Sie vorhaben, diesen AF-Betrieb häufiger einzusetzen.



Bei AI FOCUS entscheidet die Kamera

Der **AI Focus AF** stellt einen Mix aus **One-Shot AF** und **AI Servo AF** dar. Er erkennt, ob sich das Objekt bewegt oder nicht, und fokussiert dementsprechend flexibel. Daher wird der **AI Focus AF** auch unveränderlich von der automatischen Motiverkennung A+ eingesetzt. Im Unterschied zum **AI Servo AF** kann es jedoch passieren, dass bei Bewegungsantritt die Nachführung verzögert startet und das Motiv nicht immer zuverlässig scharf gestellt wird. Daher ist es besser, sich klar für eine der beiden Fokusarten **One-Shot AF** oder **AI Servo AF** zu entscheiden. Dann wissen Sie, was Sie erwarten können, und laufen fokustechnisch nicht ins Ungewisse.

7.7 Strategien für das entfesselte Blitzen

Systemblitzgeräte können als individuell positionierbare, von der 7D Mark II getrennte Blitzgeräte verwendet werden. Diese Blitzmethode wird auch als entfesseltes Blitzen oder Blitzen im Remote-Betrieb bezeichnet. Mit Ihrer 7D Mark II können Sie auf vier grundlegende Weisen vorgehen:

1. Ein Master-Blitzgerät, etwa der interne Blitz oder das Speedlite 600EX(-RT) auf dem Blitzschuh, löst einen Remote-Blitz entfesselt aus , etwa das Speedlite 430EX II. Der Master kann hierbei selbst Licht beisteuern oder auch nur die Remote-Geräte auslösen.



▲ *Speedlite Transmitter ST-E3-RT (Bild: Canon).*

2. Anstelle des Master-Blitzgeräts aktivieren die Speedlite Transmitter ST-E3-RT (Canon-Funksystem) oder ST-E2 (Canon-Infrarotsystem), die selbst kein Blitzlicht aussenden können, kompatible Remote-Blitzgeräte.
3. Das Remote-Blitzgerät wird über einen systemunabhängigen Blitzimpuls vom internen Blitz ausgelöst. Das funktioniert aber nur mit Servo-Blitzgeräten, etwa dem Sigma EF-610 DG Super oder dem Metz mecablitz 52 AF-1 digital. Die Blitzintensität muss manuell am Remote-Blitz eingestellt werden.



Vorteil der Funksysteme

Das entfesselte Blitzen mit Funksystemen, egal ob mit dem Canon-eigenen System (Speedlite 600EX-RT/Transmitter ST-E3-RT) oder externen Sender-Empfänger-Geräten, hat drei entscheidende Vorteile:

- Die Reichweite ist höher (25 m und mehr)
- die Blitzgeräte müssen keinen Sichtkontakt haben und
- helles Licht bei Außenaufnahmen hat keinen Einfluss auf die Kommunikation zwischen den Geräten.

4. Bringen Sie an der 7D Mark II einen Funksender an, zum Beispiel Yongnuo YN-622C-TX oder Pixel King Pro, und am Blitz einen Funkempfänger, wie Yongnuo YN-622C oder Pixel King X. Steuern Sie die Blitzintensität der Remote-Blitze über die Sendereinheit.



◀ *E-TTL-fähiger Funkempfänger Pixel King X und Funkauslöser Pixel King Pro.*

Entfesseltes Blitzen mit dem Canon-EX-Multi-Flash-System

Das entfesselte Blitzen ist mit dem Canon-EX-Multi-Flash-System wirklich kinderleicht geworden, weil die Blitzintensität vollautomatisch per E-TTL-Steuerung reguliert wird. Das Tolle dabei ist, dass Sie die Remote-Blitze ohne zusätzliche Gerätschaften direkt von der EOS 7D Mark II aus fernsteuern können. Das System basiert jedoch auf Infrarotsignalen, ist also etwas störanfälliger als die Funksysteme. Schauen Sie sich dazu einmal die beiden Bilder hier an. Sie zeigen einen Olivin-Einschluss im Lavagestein, aufgenommen am Strand auf Lanzarote. Bei dem ersten Bild strahlt das Blitzlicht von links flach über den Stein. Die plastischen Strukturen ließen sich auf diese Weise schön herausarbeiten.

1/60 s | f11 | ISO 100 | 100 mm

▶ *Blitzlicht von links flach über den Stein.*



Bei der der zweiten Aufnahme steckte der Systemblitz im Blitzschuh der 7D Mark II und hellte den Stein frontal auf. Die Strukturen treten zurück, und die Aufnahme wirkt stumpfer und zweidimensionaler.

1/60 s | f11 | ISO 100 | 100 mm

▶ *Blitzlicht frontal auf den Stein.*



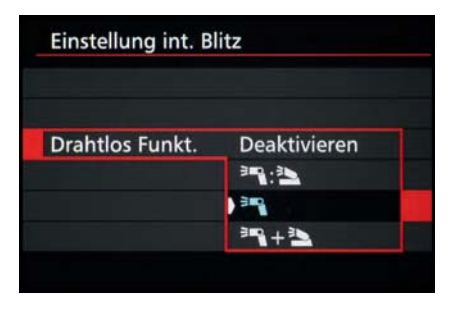
Um Ihr Motiv mit einem entfesselten Blitzgerät zu modellieren, können Sie die EOS 7D Mark II so einstellen, dass der interne Blitz einen externen Blitz drahtlos auslöst, selbst aber kein Licht zur Aufnahme beisteuert. Möglich ist das mit

Geräten, die das EX-Multi-Flash-System unterstützen, was für die Canon Speedlites 270EX II, 320EX, 430EX (I und II), 580EX (I und II) und 600EX/600EX-RT zutrifft, aber zum Beispiel auch für viele Metz-Geräte.

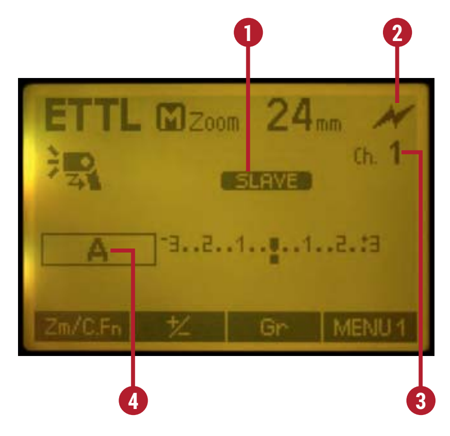
Gehen Sie nun einfach wie folgt vor: Klappen Sie den Blitz in einem der Modi ***P***, ***Tv***, ***Av*** oder ***M*** aus dem Gehäuse. Wählen Sie in Aufnahmemenü 1 bei ***Blitzsteuerung*** den Eintrag ***Einstellung int. Blitz***. Aktivieren Sie darin die ***Drahtlos Funkt.*** , mit der Sie ausschließlich den externen Blitz zünden lassen können.

Wenn Sie jetzt ein Bild aufnehmen, blitzt es zwar, aber das Licht dient nur zur Kommunikation zwischen den Blitzgeräten. Die Aufnahme ähnelt folglich einem ohne Blitzlicht aufgenommenen Bild.

Aktivieren Sie als Nächstes den E-TTL-Drahtlosbetrieb Ihres externen Blitzgeräts. Beim Speedlite 600EX(-RT) drücken Sie dazu die Taste so oft, bis die Anzeige ***SLAVE*** ❶ und das Signal ❷ für die optische Informationsübertragung zu sehen ist. Der Blitz wartet jetzt auf das Zündungssignal der Kamera. Er empfängt automatisch Signale über Kanal 1 (***Ch. 1*** ❸) und wird der Blitzgruppe ***A*** ❹ zugeteilt.



▲ *Drahtlosfunktion des internen Blitzes aktivieren.*

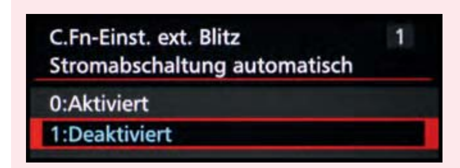


▲ *Externes Speedlite 600EX im* ***SLAVE****-Modus.*



Dauerbereitschaftsdienst

Die automatische Stromabschaltung kann beim entfesselten Blitzen lästig sein, denn der Blitz muss für die Aufnahme oft von Hand aktiviert werden. Stellen Sie die Geräte während der kabellosen Session auf Dauerbetrieb. Dies erfolgt am Blitzgerät selbst oder kann bei vielen Speedlites auch über die ***Blitzsteuerung*** der 7D Mark II eingestellt werden. Wählen Sie darin die Option ***C.Fn-Einst. ext. Blitz*** und stellen Sie die ***Stromabschaltung automatisch*** auf ***Deaktiviert***.

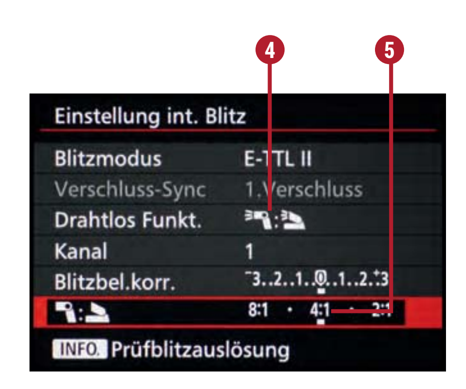


◀ *Automatische Stromabschaltung deaktivieren.*

Um die Verbindung zu testen, öffnen Sie erneut ***Blitzsteuerung***/***Einstellung int. Blitz*** und drücken dann die ***INFO.***-Taste. Der interne Blitz sendet daraufhin das Steuersignal, und der entfesselte Blitz löst aus.

Da die E-TTL-Messung die Blitzlichtmenge automatisch dosiert, sollte jetzt eigentlich alles stimmen. Stellen Sie die Kamera nun so auf, dass der interne Blitz Sichtkontakt zur unteren Frontseite des externen Geräts hat und der Abstand nicht mehr als 7 m beträgt. Ist der Blitz näher aufgestellt, funktioniert das Auslösen aber auch, wenn der externe Blitz von der Kamera wegzeigt oder neben bzw. leicht hinter der Kamera positioniert ist. Sie können den Blitz auch so verdrehen, dass der Blitzkopf zum Motiv zeigt und die Basis zur Kamera.

▲ *Blitzkorrektur interner Blitz –2 Stufen, externer Blitz +1 Stufe.*



▲ *Der externe Blitz steuert im Verhältnis* ***4:1*** *mehr Licht bei als der interne.*

Den internen Blitz hinzusteuern

Genauso einfach wie bei dem vorherigen Beispiel können auch Aufnahmen in die Tat umgesetzt werden, bei denen beide Blitzgeräte zur Aufhellung beitragen. Wählen Sie dafür zu Beginn eine der beiden folgenden Funktionen:

- Systemblitz plus Kamerablitz ❶: Der interne Blitz wird automatisch zum externen addiert. Aufgrund der E-TTL-Messtechnik bleibt die Gesamthelligkeit aber erhalten. Wenn Sie die Aufhellung von Vorder- und Hintergrund unterschiedlich gewichten möchten, ist dies durch eine Belichtungskorrektur des jeweiligen Blitzgeräts in der Blitzsteuerung möglich. Über das Verschieben der Intensitäten des internen ❷ und des externen Geräts ❸ lässt sich die Beleuchtung sehr fein aufeinander abstimmen.
- Verhältnissteuerung ❹: Die Lichtmenge des internen Blitzes wird gegenüber dem externen Gerät über das Verhältnis zueinander geregelt. Werte zwischen ***8:1*** und

Empfehlenswerte Makroobjektive für die EOS 7D Mark II finden Sie in der beigefügten Tabelle.

Bei Modellen mit Innenfokussierung (IF) bleiben die Tubuslänge und der Abstand zwischen Frontlinse und Objekt beim Scharfstellen konstant. Bei den ±100-mm-Objektiven hebt sich das Canon-Modell durch die praktische Stativschelle und einen sehr schnellen Autofokus leicht von der Konkurrenz ab.

Objektiv	Durchmesser	Stabilisator	Naheinstellgrenze	IF	Stativschelle	Gewicht
Canon EF-S 60mm f/2,8 Macro USM	52 mm	nein	20 cm	ja	nein	335 g
Sigma 70mm f/2,8 EX DG Makro	62 mm	nein	25,7 cm	nein	nein	527 g
Canon EF 2,8/100 mm Macro L IS USM	67 mm	ja	30 cm	ja	ja	625 g
Sigma EX 2,8/105 mm DG OS HSM Macro	67 mm	ja	31,2 cm	ja	nein	725 g
Tamron AF 2,8/90mm Di SP VC USD Macro	67 mm	ja	29 cm	ja	nein	550 g

▲ *Für die EOS 7D Mark II empfehlenswerte Makroobjektive.*

12.6 Beugungsunschärfe vermeiden

Die Schärfentiefe steigt mit zunehmender Blendenzahl. Leider stimmt diese Aussage nur für einen bestimmten Blendenbereich. Denn ab einem gewissen Blendenwert nimmt die Schärfe durch Beugungsunschärfe wieder ab, was sich im Makrobereich besonders bemerkbar macht.

Rein rechnerisch ergibt sich für die EOS 7D Mark II eine förderliche Blende von etwa f7. Das ist der Wert, bis zu dem die Schärfentiefe durch Abblenden zunimmt, ohne durch Beugung wieder zu schrumpfen. Was bedeutet das aber für die Praxis? Kann mit der 7D Mark II nur bis Blende 7 vernünftig fotografiert werden? Nun, aus unserer Erfahrung können Sie aufgrund der kamerainternen Bildverarbeitung oder der angepassten RAW-Bearbeitung mit der 7D Mark II ruhig etwas stärker abblenden.



1 s | f16 | ISO 100 | 100 mm

◀ *Keine Beugungsartefakte sichtbar.*



4 s | f32 | ISO 100 | 100 mm

◀ *Unschärfe durch Lichtbeugung.*

Vergleichen Sie dazu einmal die Fotos mit der Versteinerung. Die Bilder zeigen 30 %-Ausschnitte der Originalgröße.

Bei Blende 16 ist der fokussierte Bereich noch scharf, während bei Blende 32 alles sehr schwammig wirkt. Wer absolut kein Quäntchen Schärfe einbüßen möchte, merkt sich bei der EOS 7D Mark II am besten eine Obergrenze bei Blende 11 bis 16. Dieser Wert sollte weder im Makro- noch im Weitwinkel- oder Telebereich überschritten werden.

Blendenbereich einschränken

Damit Sie im Eifer des Fotografierens nicht versehentlich zu hohe Blendenwerte einstellen, gibt es die Möglichkeit, den Blendenbereich einzuschränken. Dazu öffnen Sie in Individualmenü  den Eintrag ***Einstellung Blendenbereich***, wählen bei ***Kleinste Blende*** beispielsweise ***16*** und lassen die ***Größte Blende*** auf ***1.0*** stehen. In den Modi ***P*** bis ***C3*** können nun keine höheren Blendenwerte als f16 zum Einsatz kommen.

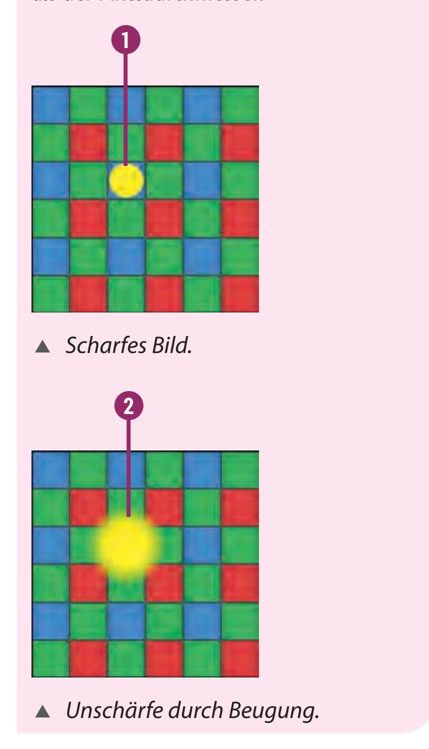
Einstellung Blendenbereich

Kleinste Blende(max.1:)	16
Größte Blende (min. 1:)	1.0

▲ *Einstellung des Blendenbereichs.*

Wie Beugung entsteht

Ein Teil des Lichts wird an den Blendenkanten abgelenkt und trifft unkontrolliert auf den Sensor. Es entstehen Unschärfekreise **2** anstatt klar umgrenzter Bildpunkte **1**, und diese erzeugen sichtbare Unschärfe, wenn sie größer werden als der Pixeldurchmesser.



▲ *Scharfes Bild.*

▲ *Unschärfe durch Beugung.*



▲ *Aktivieren der* ***Spiegelverriegelung****.*

Test zur Beugungsunschärfe

Natürlich können Sie das Schärfeverhalten Ihrer eigenen 7D Mark II-Objektiv-Kombination auch ganz einfach selbst testen. Dazu fokussieren Sie vom Stativ aus im Modus ***Av*** manuell auf das Objekt. Wählen Sie ISO 100 und lösen Sie im Livebild-Modus mit dem Zwei-Sekunden-Selbstauslöser 2 Bilder mit verschiedenen Blendeneinstellungen aus. Vergleichen Sie die Ergebnisse in der 100 %-Vergrößerung am Computerbildschirm. Achten Sie insbesondere auf den Schärfeabfall im fokussierten Bereich.

12.7 Präzise fokussieren im Makrobereich

Perfekte Schärfe mit Selbstauslöser und Spiegelverriegelung

Wenn Ihr Foto – zumindest im Fokusbereich – bis ins kleinste Detail wirklich scharf werden soll, müssen Sie alle Register ziehen. Denn ob man es glaubt oder nicht, das Umklappen des schnellen Spiegelschlags der EOS 7D Mark II löst minimale Erschütterungen aus, die zu Unschärfe im Bild führen können. Eine praktische Methode, die zudem ganz ohne Fernsteuerung auskommt, ist die Kombination der ***Spiegelverriegelung*** aus Aufnahmemenü **4** mit dem Zwei-Sekunden-Selbstauslöser 2.

Lösen Sie das Bild einfach per Auslöser aus. Der Spiegel klappt hoch, nach zwei Sekunden Wartezeit wird belichtet, und der Spiegel klappt wieder herunter. Fertig ist die superscharfe Aufnahme. Die Spiegelverriegelung ist allerdings nur notwendig bei Belichtungszeiten von 2 s bis 1/30 s. Wir handeln aber meist getreu dem Motto: Steht die 7D Mark II auf dem Stativ, bewegt sich das Motiv nicht und ist genü-

gend Zeit für die Aufnahme, wird die Spiegelverriegelung auch genutzt.

0,8 s | f16 | ISO 100 | 100 mm

▲ *Nachtfalter, vom Stativ aus aufgenommen, mit Spiegelverriegelung plus Selbstauslöser.*



Livebild als Alternative

Im Livebild-Modus wird der Spiegel dauerhaft oben gehalten, sprich, Unschärfe durch den Spiegelschlag kann nicht vorkommen. Daher stellt die Liveansicht eine gute Alternative zur Spiegelverriegelung dar. Allerdings gilt dies nicht für Fotos mit Blitz. Denn der Spiegel wird beim Blitzen kurzzeitig wieder heruntergeklappt. Wenn Sie vom Stativ aus mit Zeiten von 1/30 s und länger blitzen, ist die Spiegelverriegelung dem Livebild daher vorzuziehen.

Scharfstellen mit der Lupenfunktion

Bei Makroaufnahmen kann es schwer zu erkennen sein, ob der Fokus auch richtig sitzt. Fotografieren Sie dann am bes-

ten im Livebild-Modus und aktivieren Sie die Lupenfunktion. Der Bildbereich kann nun an beliebiger Stelle vergrößert angezeigt werden.



▲ *Die erste Vergrößerungsstufe liegt bei ×1*

Hierzu drücken Sie während der Livebild-Ansicht einfach die Vergrößerungstaste 🔍. Es wird ein querformatiges Auswahlfeld eingeblendet. Dieses können Sie mit dem Multi-Controller an die Stelle befördern, an der Sie das Bild vergrößert betrachten möchten.



▲ *Vergrößerung ×5.*

Wenn Sie ein- oder zweimal mehr auf die Vergrößerungstaste 🔍 drücken, wird das Livebild um den Faktor ×5 oder ×10 vergrößert dargestellt. Mit dem Multi-Controller können Sie den Bildausschnitt erneut verschieben. Lösen Sie nun am besten aus der vergrößerten Ansicht heraus aus, damit sich die Schärfeeinstellung nicht wieder verschieben kann. Wenn Sie hingegen nach der zehnfachen Vorschau wieder die Vergrößerungstaste 🔍 betätigen, gelangen Sie zurück zur unvergrößerten Ausgangsansicht.

Verfügbar ist die Lupenfunktion bei Wahl der AF-Betriebe ***FlexiZone-Multi*** AF( ) und ***FlexiZone-Single*** AF □, die Gesichtsverfolgung AF erlaubt keine vergrößerte Vorschau. Auch im manuellen Modus lässt sich die Lupe nutzen, daher verwenden wir die Kombination aus Livebild, manuellem Fokus und vergrößerter Ansicht sehr häufig für Makroaufnahmen.



Videokunst mit der EOS 7D Mark II

Sind Sie bereits videografisch unterwegs oder möchten Sie mit dem Filmen erst in Kürze beginnen? Dann wird Ihnen dieses Kapitel sicherlich einige nützliche Tipps und Informationen rund um den Movie-Modus der EOS 7D Mark II liefern. Die Möglichkeiten sind enorm, und der Spaßfaktor kommt garantiert auch nicht zu kurz.

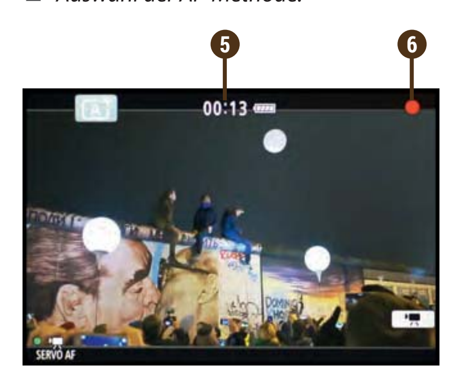
▲ *Aktivieren des Movie-Modus.*



▲ *Vorbereiten der Videoaufnahme.*



▲ *Auswahl der AF-Methode.*



▲ *Laufende Movie-Aufnahme.*

14.1 Einfache Filmaufnahmen realisieren

Um spontan und unkompliziert gleich einmal ein Video aufzuzeichnen, aktivieren Sie am besten die automatische Motiverkennung A+. Schieben Sie den Movie-/Livebild-Schalter auf die Movie-Position, und schon kann es losgehen.

Das Livebild wird aufgerufen, und der Bildausschnitt verschmälert sich auf das für Movies übliche Seitenverhältnis 16 : 9. Durch mehrfaches Drücken der ***INFO.***-Taste können Sie die Monitoranzeige so einstellen, dass entweder nur das Videobild zu sehen ist oder mehr Informationen eingeblendet werden, unter anderem Autofokusmodus ❶, Aufnahmequalität ❷ und die mögliche Aufnahmezeit ❸.

Stellen Sie nun mit halb gedrücktem Auslöser scharf. Zum Fokussieren können Sie die bekannten Livebild-Optionen ***Gesichtsverfolgung*** AF, ***FlexiZone-Single*** AF ☐ oder ***FlexiZone-Multi*** AF ( ) (siehe ab Seite 128) verwenden. Wenn Sie die AF-Methode ändern möchten, um beispielsweise mit dem kleineren Fokusfeld von ***FlexiZone-Single*** einen bestimmten Motivbereich genau scharf zu stellen, drücken Sie die Schnelleinstellungstaste Q und navigieren auf das entsprechende AF-Symbol ❹. Mit dem Schnellwahlrad können Sie die Option flink auswählen und danach durch Antippen des Auslösers das Menü wieder verlassen.

Wenn alles passt, stellen Sie noch mal scharf, bis das AF-Messfeld grün leuchtet. Starten Sie die Movie-Aufnahme anschließend durch Drücken der Taste START/STOP. Der rote Punkt ❻ und die Aufnahmezeit ❺ im Display verdeutlichen die laufende Filmaufnahme.

Halten Sie die 7D Mark II während der Aufnahme möglichst ruhig. Der Movie-Servo-AF führt die Schärfe im gewählten Fokusbereich kontinuierlich nach, daher können Sie sich, anstatt zu zoomen, auch mitsamt der Kamera Ihrem Motiv

nähern oder sich davon wegbewegen. Das wirkt meist besser als das abrupte Ändern der Brennweite durch Drehen am Zoomring des Objektivs. Um Störgeräusche im Film zu vermeiden, betätigen Sie am besten auch keine Tasten und Rädchen. Um die Filmsequenz schließlich wieder zu beenden, drücken Sie die START/STOP-Taste erneut. Die Aufzeichnung wird dann sofort gestoppt.



Maximale Movie-Aufnahmedauer

Die 7D Mark II kann maximal 29:59 Minuten am Stück filmen. Danach legt sie eine Pause ein, und Sie müssen die Aufnahme neu starten. Ähnliches gilt für die Dateigröße. Ist die Maximalgröße von 4 GB erreicht, läuft die Aufnahme zwar weiter, aber in Form einer neuen Datei.

Um die Movies später am Stück betrachten zu können, müssen Sie sie nacheinander aufrufen oder am Computer zu einer Filmdatei zusammenschneiden. In den meisten Fällen stellt die begrenzte Movie-Aufnahmedauer aber kein allzu großes Problem dar, denn viele Filme setzen sich ohnehin aus kürzeren Abschnitten zusammen. Achten Sie einmal speziell auf die Szenendauer bei Kino- oder Fernsehfilmen.

14.2 Welche Qualität für welchen Zweck?

Auch wenn die voreingestellte Aufnahmequalität FHD 25.00P IPB für viele videografische Aktionen gut geeignet ist, kann es nicht schaden, auch die anderen Optionen einmal unter die Lupe zu nehmen. Die 7D Mark II bietet dazu die in der Tabelle auf der nächsten Seite aufgeführten Möglichkeiten an.

Grundlegend bietet die 7D Mark II zwei Dateiformate an: ***MOV*** und ***MP4***. ***MOV*** ist empfehlenswert, wenn Sie Ihre Videos am Computer weiterbearbeiten möchten. ***MP4*** besitzt eine höhere Kompatibilität, wenn es um die direkte Weitergabe oder Präsentation der Videos geht. Wenn Sie die 7D Mark II mit einem HDMI-Kabel am Fernseher anschließen, ist das Abspielen der Videos in beiden Formaten aber problemlos möglich.

▼ *Videoaufnahmegrößen VGA, HD und FHD.*



Aufnahme-format	Vollbildrate (Bilder/Sekunde)		Qualität	Bildgröße	Seitenverhältnis
	PAL	NTSC			
MOV FHD	50p	59,94p	IPB	1.920 × 1.080	16 : 9
MOV FHD	25p	29,97p	ALL-I | IPB	1.920 × 1.080	16 : 9
MOV FHD		23,98p	ALL-I | IPB	1.920 × 1.080	16 : 9
MOV FHD	24p	24p	ALL-I | IPB	1.920 × 1.080	16 : 9
MOV HD	50p	59,94p	ALL-I | IPB	1.280 × 7.20	16 : 9
MOV VGA	25p	29,97p	IPB	640 × 480	4 : 3
MP4 FHD	50p	59,94p	IPB	1.920 × 1.080	16 : 9
MP4 FHD	25p	29,97p	ALL-I | IPB | IPB	1.920 × 1.080	16 : 9
MP4 FHD		23,98p	ALL-I | IPB	1.920 × 1.080	16 : 9
MP4 FHD	24p	24p	ALL-I | IPB	1.920 × 1.080	16 : 9
MP4 HD	50p	59,94p	ALL-I | IPB	1.280 × 720	16 : 9
MP4 HD	25p	29,97p	IPB	1.280 × 720	16 : 9
MP4 VGA	25p	29,97p	IPB oder IPB	640 × 480	4 : 3

▲ *Videoaufnahmeformate der 7D Mark II.*

Neben dem Aufnahmeformat spielt die ***Movie-Aufnahmegröße*** (VGA, HD oder FHD) eine wichtige Rolle. Die FHD-Formate mit 1.920 × 1.080 Pixeln Auflösung bieten sich natürlich an für die Wiedergabe am Full-HD-TV-Gerät. Sie bieten generell die höchste Bildqualität.

Die HD-Größen eignen sich hingegen gut für das direkte Hochladen ins Internet, zum Beispiel bei YouTube oder Facebook. Bedenken Sie aber, dass sich die FHD-Filme mit der Software EOS MOVIE Utility aus dem ImageBrowser EX (***Bearbeiten***/***Film bearbeiten*** wählen) oder mit anderen Videoschnittprogrammen problemlos von FHD in HD herunterskalieren lassen. Wenn Sie vor der Konvertierung nicht zurückschrecken, spricht eigentlich nur noch der etwas

höhere Speicherplatzbedarf gegen die Verwendung der FHD-Aufnahmegröße.

Die Movie-Aufnahmegröße können Sie übrigens flink im Schnellmenü Q wählen. Wenn Sie dagegen das Dateiformat ***MOV*** oder ***MP4*** ❶ auswählen oder die Bildrate 24p ❷ freischalten möchten, müssen Sie im Movie-Modus das Aufnahmemenü 4 öffnen (2 in A+). Bei ***Movie-Aufn.qual.*** finden Sie alle Optionen inklusive den Angaben zu den Pixelmaßen, der Qualität und der möglichen Aufnahmezeit ❸.



▲ *Einstellen der Movie-Aufnahmequalität.*

Wissenswertes zur Bildrate

Die Bildrate, auch als Framerate bezeichnet und mit ***p*** (progressiv) abgekürzt, ist bei den Movie-Formaten der EOS 7D Mark II immer mit angegeben. Sie bestimmt die Anzahl an Vollbildern, die pro Sekunde aufgenommen werden, und ist abhängig vom eingestellten Videosystem. Im System ***PAL*** stehen Ihnen die Bildraten 50.00P, 25.00P und 24.00P zur Verfügung und im System ***NTSC*** die Bildraten 59.94P, 29.97P, 23.98P und 24.00P.

▼ *Die FHD-Bildgröße kombiniert mit der Bildrate **29,97p** (NTSC) und der Kompression **ALL-I** ist für die meisten Situationen ein sehr guter Standard.*

Unser Fazit lautet: Digital Photo Professional bietet sich für all diejenigen an, die in die RAW-Bearbeitung erst einmal einsteigen und die Rohdateien ohne zusätzlichen Aufwand entwickeln möchten. Wer ohne erhöhten Kostenaufwand mehr will, ist mit RawTherapee gut beraten. Wer noch mehr Leistung anstrebt, sich dabei aber nicht unbedingt ständig mit den einzelnen Reglern befassen möchte, ist mit DxO Optics Pro gut beraten. Und für diejenigen, die ein Höchstmaß an Flexibilität und Funktionsumfang anstreben, ist Adobe Lightroom sicherlich der unangefochtene Standard.

16.6 Weitergabe von Bildern

Bilder von Karte zu Karte kopieren



▲ *Quellspeicherkarte bestimmen.*

Angenommen, ein Fotografenkollege hat, ebenfalls mit einer EOS 7D Mark II oder einer anderen Canon-DSLR, ein Bild von Ihnen aufgenommen. Wenn Sie eine CF-Karte dabeihaben und Ihr Kollege eine SD-Karte oder umgekehrt, könnten Sie das Bild mit der 7D Mark II von Karte zu Karte kopieren. Dazu setzen Sie beide Kartentypen in Ihre Kamera ein. Wählen Sie über das Schnellmenü [Q] die Speicherkarte aus, die das zu übertragende Bild enthält ❶. Anschließend navigieren Sie in Wiedergabemenü [▶] 1 zum Eintrag ***Bildkopie***. Im nächsten Fenster können Sie mit ***Bildwahl*** zur Ansicht des ***Quellordners*** auf der Speicherkarte gelangen, den Ordner auswählen und darin das zu kopierende Bild ansteuern.



▲ ***Bildwahl*** *starten.*

▲ ***Quellordner*** *öffnen.*

Mit der *SET*-Taste setzen Sie ein Häkchen ❷. Danach können Sie noch weitere Fotos gleichermaßen markieren. Sind alle Bilder gewählt, drücken Sie die *RATE*-Taste.

Die Zielspeicherkarte wird angezeigt, und Sie können einen *Zielordner* auswählen oder auch einen neuen Ordner anlegen. Wenn Sie anschließend die Schaltfläche *OK* mit *SET* bestätigen, startet der Kopiervorgang.



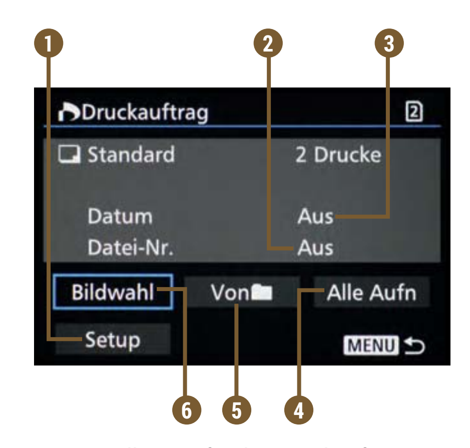
▲ *Zu kopierendes Bild markieren.*



▲ *Zielordner auswählen.*

Druckaufträge vorbereiten und Fotobucheinstellungen

Wenn Sie Ihre frisch bearbeiteten Bilder oder auch die Original-JPEG-Dateien direkt von der Speicherkarte auf einem DPOF-kompatiblen Drucker ausdrucken möchten, können Sie die grundlegenden Druckeinstellungen in der 7D Mark II festlegen. Navigieren Sie dazu in Wiedergabemenü ▶ **1** zu *Druckauftrag*. Bei *Setup* ❶ legen Sie fest, ob die Bilder in voller Größe (*Standard*) oder in Form einer Indexübersicht (*Index*) gedruckt werden sollen – oder beides. Außerdem können Sie die *Datei-Nr.* ❷ und/oder das *Datum* ❸ auf die Bilder drucken lassen. Welche Bilder in die Druckliste mit aufgenommen werden sollen, können Sie mit *Alle Aufn* (alle Bilder auf der Speicherkarte) ❹ oder *Von* ■ (alle Bilder eines bestimmten Ordners) ❺ bestimmen. Oder Sie legen jedes Foto einzeln fest, indem Sie *Bildwahl* ❻ wählen. Drücken Sie anschließend bei jedem gewünschten Foto die *SET*-Taste, legen Sie mit dem Schnellwahlrad ◯ die Anzahl der Ausdrucke fest und bestätigen Sie dies mit *SET*.



▲ *Einstellungen für den Druckauftrag.*



Was bedeutet DPOF?

Die Einstellungen im Druckmenü erfolgen getreu dem DPOF-Standard (**D**igital **P**rint **O**rder **F**ormat). Das ist ein Speicherformat für die den Bildern zugeordneten Druckeinstellungen. Diese liefern dem Drucker zu Hause oder im Fotolabor alle notwendigen Informationen zum Druckformat, zur Anzahl und zu weiteren wichtigen Angaben.



▲ *Fotobucheinstellungen auswählen.*

Mit der Funktion ***Fotobuch-Einstellung*** aus Wiedergabemenü ▶ 1 können Sie einzelne Bilder, alle Bilder aus einem bestimmten Speicherkartenordner oder alle Bilder auf der Speicherkarte in einen gesonderten Ordner kopieren und so bereits in der 7D Mark II eine Vorauswahl treffen.

Diese Bilder können dann später auf den Computer übertragen und bereits vorsortiert an Online-Fotobuchdruckdienste gesendet werden.

16.7 Kamerasoftware updaten

Die kamerainterne Software, die sogenannte Firmware Ihrer EOS 7D Mark II, benötigt hin und wieder einmal ein Update, mit dem eventuell auftretende Probleme behoben werden können. Im folgenden Workshop erfahren Sie daher, wie Sie das Gehirn Ihrer Kamera wieder auf den neuesten Stand bringen können, sobald Canon eine neue Firmwareversion zur Verfügung stellt.



▲ *Firmwareversion der 7D Mark II und des angesetzten 18–135-mm-STM-Objektivs.*

Bevor Sie zum Updaten schreiten, informieren Sie sich erst einmal, welche Softwareversion auf Ihrer EOS 7D Mark II bereits installiert ist. Stellen Sie dazu das Programm ***P*** ein und öffnen Sie in Einstellungsmenü 4 den Eintrag ***Firmware-Vers.*** Darin finden Sie die Softwareinformationen für die Kamera und je nach Modell auch für das Objektiv und den Systemblitz.

Prüfen Sie nun auf den Internetseiten von Canon, ob für die EOS 7D Mark II eine aktuellere Software zur Verfügung steht. Folgen Sie dazu dem Link *http://de.software.canon-europe.com/*. Wählen Sie im Bereich ***Consumer*** Ihr Land und danach die Produktkategorie ***Kameras***, dann ***EOS Kameras*** und schließlich ***EOS 7D Mark II*** aus den Vorgaben aus.



Akku fit?

Achten Sie beim Updaten darauf, dass der Akku vollständig geladen ist. Die Stromzufuhr darf während des Updates nicht unterbrochen werden, schalten Sie die EOS 7D Mark II daher keinesfalls aus. Alternativ zum Selbstupdaten können Sie die Prozedur natürlich auch vom Canon-Service durchführen lassen.

Klicken Sie die Checkbox ***Firmware*** an. Wird ein Update bereitgestellt, finden Sie darunter den entsprechenden Link. Zur Drucklegung des Buchs lag noch keine neue Firmware-

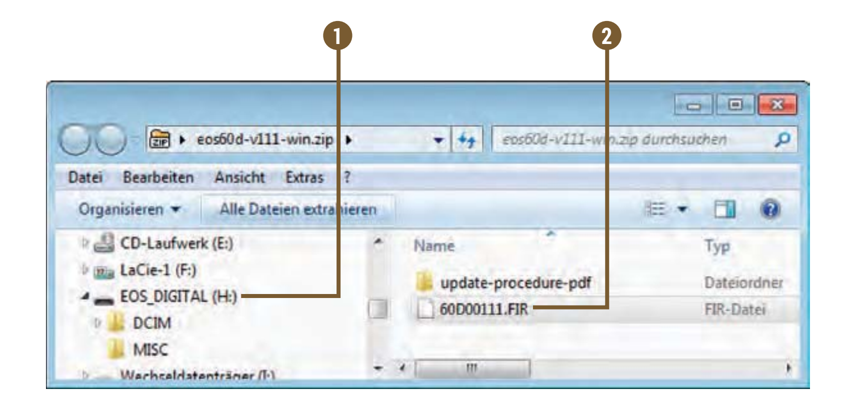
version für die EOS 7D Mark II vor, daher zeigen wir hier exemplarisch das Update der EOS 60D.



◀ *Verfügbare Updates für die Canon EOS 60D.*

Wählen Sie den Link passend zum Betriebssystem (Windows oder Mac OS X) aus und laden Sie die Datei auf Ihren Computer herunter. Öffnen Sie die heruntergeladene ZIP-Datei. Sie enthält die eigentliche Firmwaredatei, die in diesem Fall die Bezeichnung ***60D00111.fir*** trägt.

Als Nächstes leeren Sie die Speicherkarte vollständig mit der Funktion ***Karte formatieren*** in Einstellungsmenü 🔧1. Anschließend verbinden Sie die Speicherkarte mit Ihrem Computer, zum Beispiel über ein Kartenlesegerät. Schieben Sie die Firmwaredatei ❷ in die oberste Ordnerebene der Karte ❶, hier ***EOS_DIGITAL (H:)***.



◀ *Verschieben der Firmwaredatei auf die oberste Ebene der Speicherkarte.*



▲ *Start des Firmware-Updates nach Auswahl der Firmwaredatei* ***60D00111.FIR****.*

Legen Sie die Speicherkarte nun wieder in die 7D Mark II ein. In Einstellungsmenü 4 wählen Sie erneut den Eintrag ***Firmware-Vers.*** aus und drücken beim Eintrag ***Kamera*** die ***SET***-Taste.

Bestätigen Sie die Schaltfläche ***OK*** im Menüfenster ***Firmware-Aktualisierung*** ebenfalls mit der ***SET***-Taste. Im nächsten Fenster bestätigen Sie die ausgewählte Firmwaredatei, hier ***60D00111.FIR***, mit der ***SET***-Taste, um das Update zu starten.

Warten Sie, bis der Vorgang abgeschlossen ist, und schließen Sie den Prozess durch Bestätigen der ***OK***-Schaltfläche mit der ***SET***-Taste ab.

In Einstellungsmenü 4 bei ***Firmware-Vers.*** können Sie die aktuelle Softwareversion prüfen. Formatieren Sie die Karte am Ende erneut, um die Firmwaredatei wieder zu entfernen.

Updates für Objektive

Da viele Canon-Objektive ebenfalls softwaregesteuert betrieben werden, können auch hierfür Aktualisierungen vorliegen, wie beispielsweise für das EF 40 mm f/2,8 STM. Vom Prinzip her läuft der Vorgang genauso ab wie das Aktualisieren der Kamerasoftware. Wichtig ist, dass Sie das zu aktualisierende Objektiv auch an die Kamera angeschlossen haben.

FAQs | **Downloads** | Wichtiger Hinweis

Suche nach Treibern, Handbüchern und Firmware für EF 40mm f/2.8 STM

Bitte wählen Sie die Art des Downloads aus

- Software (Treiber und Anwendungen)
- Handbücher
- Firmware

Verfügbare Firmware

1. **EF40mm f/2.8 STM Firmware Version 1.2.0 [Mac OS X]**
   Dateiversion: 1.2.0
2. **EF40mm f/2.8 STM Firmware Version 1.2.0 [Windows]**
   Dateiversion: 1.2.0

◂ **Zurück zur Modellauswahl**

▲ *Software-Aktualisierung für das Objektiv EF 40 mm f/2,8 STM.*